

Karl Hermann Eberius
Dr. med.

Evaluation eines neuen Schlaganfall-Modells zum embolischen Verschluss der Arteria basilaris mit autologen Thromben an Wistar-Ratten

Geboren am 19.09.1972 in Stuttgart
Reifeprüfung am 19.05.1992 in Stuttgart
Studiengang der Fachrichtung Medizin vom WS 1993/94 bis WS 1999/2000
Physikum am 29.08.1995
Klinisches Studium in Heidelberg
Praktisches Jahr in Heidelberg
Staatsexamen am 17.05.2000 an der Universität Heidelberg

Promotionsfach: Neurologie
Doktorvater: Priv.-Doz. Dr. med. S. Schwab

Vorgestellt wird ein in vivo Modell bei Wistar-Ratten zur Erzeugung ischämischer Infarkte im vertebrobasilären Versorgungsgebiet, bei dem in vitro präparierte autologe Thromben als Emboli verwendet werden.

Diese Arbeit umfasst zwei Teile: 1. Die Entwicklung einer OP-Methode, die einen extrakraniellen Zugang zum vertebrobasilären Stromgebiet beinhaltet. Und 2. die Charakterisierung des Modells mittels histologischer und autoradiographischer Methoden.

Als Operations-Methode wurde ein ventraler Zugang mittels Thorakotomie zum Abgang der Arteria vertebralis sinistra von der Arteria subclavia sinistra gewählt. Anschließend wurden in vitro präparierte autologe Thromben in die Arteria vertebralis sinistra injiziert und dadurch Ischämien induziert.

Die autoradiographischen und histologischen Untersuchungen zeigten eine verminderte Durchblutung und den Untergang von Hirngewebe im vertebrobasilären Stromgebiet. Histologisch zeigten Nissl-Färbungen entsprechende Infarkte. Des Weiteren kamen immunhistochemische Methoden wie TUNEL- und c-fos-Färbungen zum Einsatz.

Das hier vorgestellte Modell kommt dem thrombembolischen Schlaganfall im hinteren Blutversorgungs-Gebiet des Menschen sehr nahe. Vorteile bietet das Modell vor allem durch die Verwendung realitätsnaher autologer Thromben und durch die Wahl eines extrakraniellen Zugangs, also dem Verzicht auf eine Kraniektomie, die Einfluss auf die lokale Homöostase nimmt.

Letztendlich ermöglicht das hier vorgestellte Modell weiterführende Untersuchungen von pathophysiologischen Mechanismen und therapeutischen Ansätzen bei Ischämien im vertebrobasilären Versorgungsgebiet.